



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
16.02.2005 Patentblatt 2005/07

(51) Int Cl.7: **B60G 17/08**

(43) Veröffentlichungstag A2:
09.06.2004 Patentblatt 2004/24

(21) Anmeldenummer: **03023362.1**

(22) Anmeldetag: **16.10.2003**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK

(71) Anmelder: **Continental Aktiengesellschaft**
30165 Hannover (DE)

(72) Erfinder:
 • **Rehra, Günter**
30900 Wedemark (DE)
 • **Schmitt, Wolfgang**
30823 Garbsen (DE)

(30) Priorität: **06.12.2002 DE 10257008**

(54) **Aus Feder und Dämpfer bestehende Federungsanordnung**

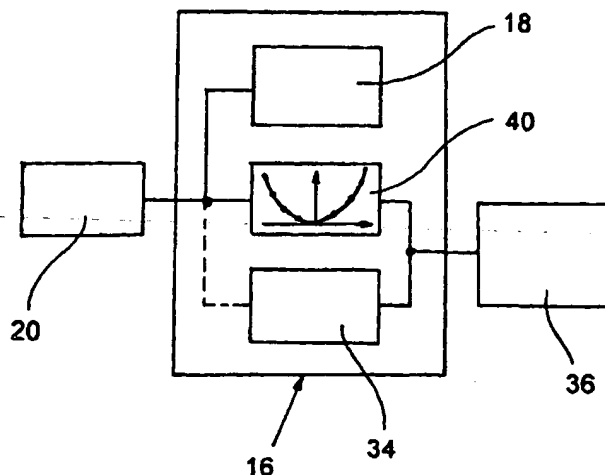
(57) 2.1 Eine aus Feder (4) und Dämpfer (24) bestehende Federungsanordnung (22) weist eine Niveauregeleinrichtung (18) nebst Höhsensor (20) zur Bestimmung und Einstellung der Federhöhe (h_x) zwischen den beiden Endlagen (h_1 und h_2) und einen Baustein "Dämpferregelung (34) zur Einstellung der durch den Reibungskoeffizienten (ρ_x) gegebenen Dämpferhärte auf.

bungskoeffizient (ρ_x) des Dämpfers (24) eine Funktion der jeweils gemessenen Federhöhe (h_x). Dabei ist die Dämpferkennlinie $\rho_x = f(h_x)$ durch eine - vorzugsweise progressive - Zunahme des Reibungskoeffizienten ρ_x in Richtung auf mindestens eine der Endlagen (h_1, h_2) der Feder (4) gekennzeichnet.

2.2 Um ein Anschlagen an den (oder die) Endlagenpuffer (38) auch im abgesenkten oder angehobenen Zustand zuverlässig zu vermeiden, ist der Rei-

Im Fall eines Luftdämpfers kann die Dämpferverhärtung mittels Druckerhöhung im Dämpfer (24) realisiert werden.

Fig. 4b





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 02 3362

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 6 049 746 A (SOUTHWARD STEVE C ET AL) 11. April 2000 (2000-04-11) * das ganze Dokument *	1-9	B60G17/08
A	WO 99/04182 A (KOTTENSTETTE NICHOLAS E ; LAZARUS KENNETH B (US); SIMPSON DOUGLAS A (U) 28. Januar 1999 (1999-01-28) * Seite 13, Zeile 20 - Seite 14, Zeile 15; Abbildung 6 *	1,5	
A	US 5 189 615 A (RUBEL ERICH ET AL) 23. Februar 1993 (1993-02-23) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1,5	
A	US 5 450 322 A (KISHIMOTO NAOHIRO ET AL) 12. September 1995 (1995-09-12) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	
A	EP 0 539 063 A (LORD CORP) 28. April 1993 (1993-04-28) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-4,8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B60G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abchlußdatum der Recherche 30. Dezember 2004	Prüfer Kramer, P.J.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mchtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1603 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 03 02 3362

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Daten des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

30-12-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6049746	A	11-04-2000	EP 1066166 A2	10-01-2001
			WO 9950569 A2	07-10-1999
WO 9904182	A	28-01-1999	WO 9904182 A1	28-01-1999
US 5189615	A	23-02-1993	DE 3930555 A1	03-01-1991
			WO 9100187 A1	10-01-1991
			DE 59002204 D1	09-09-1993
			EP 0434780 A1	03-07-1991
			ES 2044580 T3	01-01-1994
			JP 3053644 B2	19-06-2000
			JP 4500490 T	30-01-1992
			KR 169315 B1	15-01-1999
US 5450322	A	12-09-1995	JP 4050015 A	19-02-1992
			DE 4119494 A1	09-01-1992
			KR 9502932 B1	28-03-1995
EP 0539063	A	28-04-1993	US 5276622 A	04-01-1994
			CA 2081219 A1	26-04-1993
			EP 0539063 A1	28-04-1993
			JP 5221223 A	31-08-1993

EPO FORM 20481

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82